

等 別：三等考試

類 科：測量製圖

科 目：製圖學（包括地圖投影、地圖編繪、地圖印製與數值製圖）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、比較高斯-克呂格（Gauss-Kruger）投影與橫麥卡脫（Transverse Mercator）投影之特性與異同？（20 分）
- 二、在地圖製作的成圖結果中，是以一定的縮尺（比例尺）方式來表達真實的世界。請說明何謂比例尺精度？在製圖應用中有何實質的意義及價值？（20 分）
- 三、利用 GPS 衛星定位所得坐標為依 WGS84 基準的經緯度坐標來定義。請說明 WGS84 坐標系統與目前臺灣地區使用之 TWD67 2° 橫麥卡脫投影坐標應如何進行轉換？（20 分）
- 四、由於電子地圖的顯示區域較小，如果不進行視野顯示控制和內容分層顯示，讀者很難得到有用的資訊。請說明電子地圖設計的原則。（20 分）
- 五、在數值製圖中，數值地形模型（DTM）是重要的應用資料來源，請說明對數值地形模型的工作內容與程序。（20 分）